

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abbot, Isabella A., and G. J. Hollenberg. 1976. Marine Algae of California. Stanford Press, California. 1 (1) : 457-483.
- Addini, Indri., Dharma, Saputra., Aidil F. I., Fadli J. 2017. Aktivitas Antioksidan Fikosianin dari *Spirulina platensis* dengan Modifikasi Media Kultur Teknis Terbaik. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji. Intek Aquakultur 1 (1) : 51-55.
- Ai, N. S. & Banyo, Y. (2011). Konsentrasi Klorofil Daun Sebagai Indikator Kekurangan Air pada Tanaman. Jurnal Ilmiah Sains, 4 (2) : 166-173.
- Alamsjah, M. A., W. Tjahjaningsih, dan A.W. Pratiwi. 2009. Pengaruh Kombinasi Pupuk NPK dan TSP terhadap perumbuhan, Kadar Air dan Klorofil-a *Gracillaria verrucosa*. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan, 1 (1) : 103-116.
- Amini, S., M. Amin, dan A. Parenrengi. 1995. Penelitian Kultur Jaringan Rumput Laut, *Eucheuma* sp. secara Vegetatif. Laporan Hasil Penelitian ARMP Balitkandita, Maros, 1 (3) : 47-53.
- Anggadiredja, J.S., Zatnika, A., Purwoto, H dan Istini, S. 2006. Rumput Laut. Penebar Swadaya. Jakarta, 1 (3) : 26-38.
- American Public Health Association, 2005. Standart Methods For The Examination Of Water And Waste Water. 21 st Edition. Edited By: Andrew.D Eaton, Lenore.S Clesceri, Eugene.W Rice, Arnold.E Greenberg. Centennial Edition. American Public Health Association, American Water Work Association. Water Environment Federation, 2 (7) : 8-19.
- Arief, Muhammad, Irmaya Triasih, Widya Paramita Lokapirnasari. 2009. Pengaruh Pemberian Pakan Alami dan Pakan Buatan terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata* Bleeker). Surabaya. Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan, 1 (1) : 51-56.

- Arifin, Zainal. 1998. Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya, 1 (1) : 268.
- Aryawati, R dan Thoha, H. 2011. Hubungan Kandungan Klorofil-a dan Kelimpahan Fitoplankton di Perairan Berau Kalimantan Timur. Maspari Journal, 1 (2) : 89-94.
- Aslan, L.M. 1998. Budidaya Rumput Laut. Jakarta: Kanisius. 13-15.
- Atmadja, W. S. dan Sulistijo. 1980. Algae Bentik Dalam : Peta Sebaran Geografik Beberapa Biota Laut di Indonesia. Lembaga Oseanologi Nasional-LIPI Jakarta, 2 (3) : 117-118.
- Bachtiar, Subchan Y, Wahyu T dan Nanik S. 2012. Pengaruh Ekstrak Alga Cokelat (*Sargassum* sp.) terhadap Pertumbuhan bakteri *Eschericia coli*. Journal of Marine and Coastal Scince,. 1 (1) : 53-60.
- Badraeni., 2000. Budidaya Rumput Laut E. *Cottonii* Hail Kultur Jaringan di Desa Lakatong Kabupaten Taklar. Makassar. Universitas Hasanudin, 5 (1) : 71-78.
- Boney, A. D. 1965. Aspect of The Biology of the Seaweeds of Economic Importance. Mar. Bot, 3 (1) : 205-253.
- Budhiyanti SA, Raharjo S, Djagal W. Marseno, Iwan YB. Lelana, 2011. Free radical scavenging, metal chelating ang singlet oxygen quenching activity of fractionated brown seaweed *Sargassum hystrix* extract. Journal of Biological Science, 3 (11) : 288-298.
- Chou, H. N., and Chiang, Y. M. 2010 Studies on Algin from Brown Algae of Taiwan. I. Estimation of Yield and Quality of Algin. Acta Oceanografyca Taiwanica. Science Reports of the National Taiwan University. 6 : 135-139.
- Darley, W. M. 1982. Algal Biology: A Physiological Approach. Department of Botany. The University of Georgia, 38 (7) : 176.
- Elliot, J. M and M. A. Hurley. 1995. Functional Ecology. Volume IX. British. British Ecological Society, 9 (4) : 625-627.

- Epstein, E., 1972. Mineral nutrition of plant : Principles and perspectives, John Wiley and Sons, Inc, pp 412.
- Firdaus, M. 2013. Indeks Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rumput Laut Coklat (*Sargassum aquifolium*). Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, 16 (1) : 42-47.
- Gambardella, 2005. Reactive NO Absorption in Aqueous Fe (EDTA) Solution in The Presence of Denitrifying Micro-Organism Departement of Chemical Engineering, Stratingh Institute, RIJKS Universiteit Groningen, Nijenborgh 4, 9747 AG, Groningen, Netherlands, 116 (1) : 67-75.
- George, C. W. dan R. A. Sussot. 1971. Effect of Ammonium Phosphate and Sulphate on the Pyrolysis and Combustion of Cellulose. USDA Forest Service. Washington DC, 6 (3) : 203-210.
- Gross, J. 1991. Pigments in Vegetables Chlorophylls and Carotenoids. An Avi Book. New York, pp 351.
- Guiry, M. D. 2007. Seasonal Growth and Phenotypic Variation in *Poryphyra Linearis* (Rhodophyta) populations on The West Coast of Ireland. Journal of Phycology, 4 (43) : 90-100.
- Gunawan, L.W. 1992. Teknik Kultur Jaringan. PAU-IPB. Bogor.
- Handayani, Tri. 2004 Analisis Komposisi Rumput Laut *Sargassum crassifolium* J.Agardh. Jurnal Biofarmasi 2 (2): 45-52.
- Harrison, P. J. and J. A. Berges. 2005. Marine Culture Media. In : R.A. Andersen (Eds). Algal culturing techniques. National Institute Enveronmental Studies. Academic press. America, pp 21-60.
- Iksan, K. H. 2005. Kajian Pertumbuhan, Produksi Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*), dan kandungan Karaginan pada Berbagai Bobot Bibit dan Asal *Thallus* di perairan desa Guraping Oba Maluku Utara. Tesis. Sekolah Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Indah, P.N., Ermavitalini, D. 2013. Induksi Kalus Daun Nyamplung (*Calophyllum inophyllum* Linn.) pada Beberapa Kombinasi Konsentrasi 6-Benzylaminopurine (BAP) dan 2,4-Dichlorophenoxyacetic Acid (2,4-D). *Jurnal Sains dan Seni Pomits*. 2(1), 2337-3520.
- Indriani, H. 1991. Budidaya, Pengolahan, dan Pemasaran Rumput Laut. Penebar Swadaya : Jakarta, pp 108.
- Jenny, J., 2007, Produksi Padi Sawah yang di Pupuk Urea dan ZA di Tanggilingo, *Jurnal Soil Environment*, 6 (2) : 77-81.
- Kadi Achmad, 2005. Beberapa Catatan Kehadiran Marga Sargassum di Perairan Indonesia. *Oseana*, 30 (4) : 19-29.
- Kadi, A. 2005. Kesesuaian Perairan Teluk Klabat Pulau Bangka Untuk Usaha Budidaya Rumput Laut. *Journal Science Fisheries*, 7 (1) : 65-70.
- Kadir, A. 2011. Pengaruh Iridasi Sinar Gamma terhadap Pembentukan Tunas Tanaman Nilam. *J. Agrivigor* 10(2): 117-127.
- Kawamura, Y. and Rao, M., 2007. Magnesium Sulfate: Chemical and Technical Assessment, 94 : 23-25.
- Khalilzadeh M, Abdollahi A, Abdolahi F, Abdolghaffari AH, Dehpour AR, Jazaeri F. 2018. Protective effects of magnesium sulfate against doxorubicin induced cardiotoxicity in rats. *Life sciences*, 207 : 436-41.
- Kirk, R. E. and Othmer, D.F., 1980. *Eyclopedia of Chemical Technology*. 3rd Ed, John Wiley and Sons Inc. New York, 4 (12) : 78-93.
- Kirst, G.O. 1989. Salinity Tolerance of Eukaryotic Marine Algae. *Annu. Rev. Plant. Physiol. Plant. Mol. Bio.*, 40 : 21-53.
- Koivikko R, Lojonen J, Honkanen T, Jormalainen V. 2005. Contents of Soluble, Cell Wallbound and Exuded Phlorotannins in The Brown Alga *Fucus Vesiculosus*, With Implications on Their Ecological Functions. *Journal Clinical Nutrition*, 70 : 475-490.

- Kusriningrum, R. S. 2010. Perancangan Percobaan Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair (AUP). Surabaya, 273 hal.
- Kuzin AM, ME Vagabova, MM Vilenchik and VG Gogvadze. 1986. Stimulation of Plant Growth by Exposure to Low Level g-Radiation and Magnetic Field, and their Possible Mechanism of Action. *Environmental and Experimental Botany*. 26(2), 163-167.
- Lobban, S C., D.J Chapman and B. P. Kremer. *Experimental Phycology, A Laboratory Manual* Cambridge University Press. New York, pp. 35-39.
- Malingkas, R. 2002. Perbanyakan Benih Rumput Laut *Gracillaria verrucosa* (H) Papenfus Melalui Kultur In Vitro pada Berbagai Media Kultur serta Aplikasinya. Tesis. Program Pascasarjana Sistem-sistem Pertanian. Universitas Hasanudin. Ujung Pandang, 83 hal.
- Marisca, N., 2013. Aklimatisasi Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Hasil Kultur Jaringan dengan Kepadatan yang Berbeda dalam Akuarium di Rumah Kaca. Skripsi. Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Budidaya, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor, 73 hal.
- Martini, J.A., and R.G. Muters, 1985. Effect of lime rates on nutrient availability, mobility, Magnesium, Potassium, Iron, Copper, and Zinc. *Soil Sci.*, 139 (4) : 333-343.
- Muarif, Ya'la Z. A. dan Rusaini. 2017. Pertumbuhan Rumput Laut *Eucheuma cottoni* yang dikultur secara In Vitro dengan Jumlah Thallus yang Berbeda. Fakultas Peternakan dan Perikanan. Universitas Tadulako. Prosiding Simposim Nasional IV Kelautan dan Perikanan, (4) 256-259.
- Mubarak, H. 1981. Percobaan Budidaya Rumput Laut *Eucheuma spinosum* di Perairan Lorok, Pacitan dan Kemungkinan Pengembangannya. Balai Penelitian Perikanan Laut. Jakarta.

- Munandar, Defran P., Kiki Mulkiya dan Reza Abdul K. 2015. Identifikasi Senyawa Antioksidan dalam Rumput Laut *Sargassum duplicatum* J.G. Agardh. Dari Pantai Ujung Genteng. Fakultas MIPA, Unisba. Prosiding Penelitian SPeSIA Unisba, (2) 429-434.
- Murugaiyan K, Narasimman S. 2013. Biochemical and Mineral Contents of Selected Green Seaweeds from Gulf of Mannar Coastal region, TamilNadu, India. International Journal of Research in Marine Science, 3 (4) : 96-100.
- Nagai T, Yukimoto T. 2003. Preparation and Functional Properties of Beverages made from sea algae. Food Chemistry, 81 : 327-332.
- NODC Taxonomic Code database, 1996. *Sargassum duplicatum* J. Ag. [https://www.nodc.noaa.gov/archive/arc0019/0050418/1.1/data/0data/NODC\\_TaxonomicCode\\_V8\\_CD-ROM/TAXPARTS/PLANTS/PHAEOPHY](https://www.nodc.noaa.gov/archive/arc0019/0050418/1.1/data/0data/NODC_TaxonomicCode_V8_CD-ROM/TAXPARTS/PLANTS/PHAEOPHY) [Accessed 17 November 2018].
- Ohwada, K and N. Taga. 1972. Vitamin B12, Thiamine, and Biotin in Lake Sagami. Ocean Research Institute, University of Tokyo. Japan, 17 : 315-320.
- Olabarria C, Rodi IIF, Incera M, Troncoso J S. 2009. Limited impact of *Sargassum muticum* on native algal assemblages from rocky intertidal shores. Marine Environmental Research, 67 : 153-158.
- Pandelaki, L. 2012. Strategi Pengembangan Rumput Laut di Pulau Nain Kabupate Minahasa Utara. Jurnal Perikanan dan Kelautan Tropis. 8 (2).
- Peni DK, Solichatun, Anggarwulan E. 2003. Pertumbuhan, Kadar Klorofil-Karotenoid, Saponin, Aktivitas Nitrat reduktase Anting- anting (*Acalypha indica* L) pada Konsentrasi Asam Giberelat (GA3) yang Berbeda. Jurusan Biologi FMIPA, Universitas Negeri Surakarta, Solo.
- Nicholls, R.E. 1993. Hidroponik Tanaman Tanpa Tanah. Dahara Prize. Semarang, 8 (5) : 85-86.
- Prabowo E., 2009. Laporan Praktikum Kimia Dasar. Universitas Lambung Mangkurat. Banjar Baru, 25 hal.

- Prakoeswa, S.A., Ribkahwati., dan D.R. Suryaningsih. 2009. Teknik Kultur Jaringan Tanaman; Impelementasi Beserta Aplikasi, dan Hasil Penelitian, CV. Dian Prima Lestari. Sidoarjo, 3-29.
- Putranti, R.I. 2013. SkrinningFitokimia dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rumput Laut *Sargassum duplicatum* dan *Turbinaria ornate* dari Jepara. [Tesis] Manajemen Sumberdaya Pantai Universitas Diponegoro. Semarang, 6 (1) : 6-12.
- Rohani Ghadikolaei K, Abdulalian E, Ng WK. 2012. Evaluation of The Proximate, Fatty Acid and Mineral Composition of Representative Green, Brown and Red Seaweeds from the Persian Gulf of Iran as Potential Food and Feed Resources. *Journal of Food Science and Technology*, 49 (6) : 774-780.
- Rohmat, N., Ratna I., Putut H. R. 2014. Pengaruh Perbedaan Suhu dan Lama Penyimpanan Rumput Laut *Sargassum polycystum* terhadap Stabilitas Ekstrak Kasar Pigmen Klorofil. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3 (1) : 118-126.
- Sastrosupadi, A. 1995. Rancangan Percobaan Praktis Untuk Bidang Pertanian. Yogyakarta: Penerbit Kanisius., (3) : 23-41.
- Setyowati, M., Hadiami, dan Sutono. 2005. Evaluasi pertumbuhan dan Hasil Plasma Nutfah Sorgum (*Sorghum vulgare* (i.) *moench*) dari Tanaman Induk dan Ratus. *Buletin Plasma Nutfah* 11(2) : 41-49.
- Suhartono, 2012. Unsur-Unsur Nitrogen dalam Pupuk Urea, UPN Veteran Yogyakarta.
- Sulistijo. 1988. Pengaruh Salinitas Terhadap Pertumbuhan Zygote Rumput Laut *Sargassum*. *Jour. Puslitbang Oseanologi-LIPI, Proceedings of The First Indonesian Seminar on Marine Biotechnology*, Jakarta pp. 273-283.

- Suriadikarta, A. D, Setyorini D., Hartatik. 2004. Uji Mutu dan Efektivitas Pupuk Alternatif Anorganik. Balai Peneletiaian Tanah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, pp. 1-59.
- Suryati, Sulaeman, A. Dalfiah dan R. Pasande. 2002. Teknik Kultru Jaringan Rumput Laut *Eucheuma* sp. dalam Rangka Penyediaan Benih pada Budidaya. Seminar Nasional Rumput Laut dan Mini Simposium Microalgae dan Kongres Ikatan Fikologi Indonesia. 8 hal.
- Uchida, T., K. Yoshikawa, A. Aray, and S. Aray. 1991. Life Cycle and Its Control of *Sargassum muticum* (Phaeophyta) in Bath Culture. Bulletin of Japaness Society of Scientific Fisheries. 57 (12) : 2.249-2.255.
- Vashista, B.R. 1984. Algae. Schand and Company Ltd. Ramnager. New Delhi, pp 19.
- Waluyo, L. 2009. Mikrobiologi Lingkungan. Malang: UMM Press.
- Yulianto, K., S. Wouthuyzen, Sulistijo dan D. Hindarti. 2010. Percobaan Produksi Alginat dengan Teknologi ‘Meshsiza Filtration’ dan Potensi Bahan Baku *Sargassum duplicatum* J. Agardh Serta Usaha Budidayanya. UPT Loka Pengembangan Kompetensi SDM Oseanografi Pulau Pari, LIPI, Jakarta, 60 hal.